

PAT-NO: JP411215415A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11215415 A  
TITLE: DIGITAL CAMERA

PUBN-DATE: August 6, 1999

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SATO, ATSUTOSHI	N/A
UMEZAWA, KOICHI	N/A
NAGAI, KIYUUICHIROU	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HITACHI LTD	N/A

APPL-NO: JP10016117  
APPL-DATE: January 28, 1998

INT-CL (IPC): H04N005/225 , G11B031/00 , G11B033/06

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make compactness compatible with good operability, in the digital camera that uses a recording disk such as a DVD for storage of digital data.

SOLUTION: A battery section 3 from among a recording medium support to which a DVD or the like is inserted, a display section 2, the battery section 3 and a lens section is placed in a direction orthogonal to a direction, in which a recording medium is inserted to the recording medium support. The lens section is placed at the side of the recording medium support, and the display section 2 is fitted to the end closer to an object freely rotatably with longitudinal and lateral rotary axes. Furthermore, when the display section 2 is housed, a button and a control button operated during photographing

are placed so as to be concealed. Moreover, a power switch and a lens cover are interlocked.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-215415

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月6日

(51) IntCl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

H 0 4 N 5/225

H 0 4 N 5/225

D

G 1 1 B 31/00

G 1 1 B 31/00

5 4 1 L

33/06

33/06

C

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平10-16117

(22) 出願日 平成10年(1998) 1月28日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 佐藤 敦俊

東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地

株式会社日立製作所デザイン研究所内

(72) 発明者 梅澤 功一

東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地

株式会社日立製作所デザイン研究所内

(72) 発明者 長井 充一郎

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所マルチメディアシステム  
開発本部内

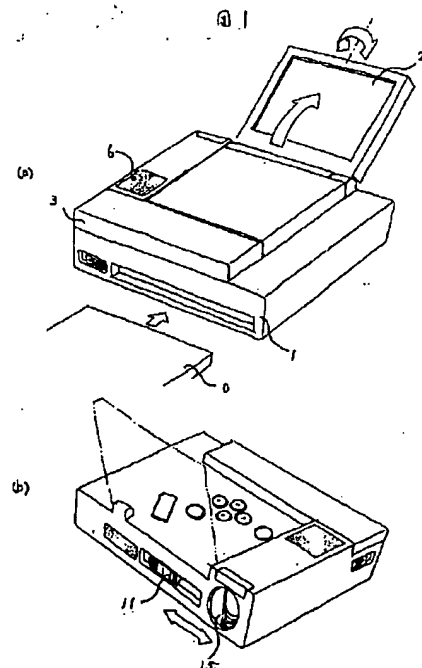
(74) 代理人 弁理士 高橋 明夫 (外1名)

(54) 【発明の名称】 デジタルカメラ

(57) 【要約】

【課題】 デジタルデータの保存としてDVDなどの記録用ディスクを用いるデジタルカメラにおいて、コンパクトさと操作性の良さを両立させる。

【解決手段】 DVDディスクなどを挿入する記録媒体保持部と、表示部と、バッテリー部と、レンズ部との内で、バッテリー部は、記録媒体保持部の記録媒体を挿入する方向と直交する向きに配置して、レンズ部は、記録媒体保持部の側方に配置し、表示部は、被写体に近い端部の方に縦横の回転軸を持って回転自在に取り付ける。また、表示部を収納するときに、撮影時に操作するボタン、制御ボタンを隠れるように配置する。さらに、電源スイッチとレンズカバーを連動させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 撮像データをデジタルデータとして保存するデジタルカメラにおいて、  
前記デジタルデータを記録する記録媒体を保持する記録媒体保持部と、  
被写体、または、操作者に必要な制御情報を表示するための表示部と、

電力を供給するバッテリー部と、

撮像するための光学情報を取り込むレンズ部とを有し、  
前記記録媒体保持部は、操作時に前記記録媒体の挿入口を横になるように構成して、

前記バッテリー部は、前記記録媒体保持部の記録媒体を挿入する方向と直交する向きに配置して、

前記レンズ部は、前記記録媒体保持部の側方に配置し、  
前記表示部は、操作者に近い端部と被写体に近い端部の内で、被写体に近い端部の方に縦横の回転軸を持って回転自在に取り付けられていることを特徴とするデジタルカメラ。

【請求項2】 撮像データをデジタルデータとして保存するデジタルカメラにおいて、

前記デジタルデータを記録する記録媒体を保持する記録媒体保持部と、

被写体、または、操作者に必要な制御情報を表示するための表示部と、

電力を供給するバッテリー部と、

撮像するための光学情報を取り込むレンズ部とを有し、  
前記記録媒体保持部は、操作時に前記記録媒体の挿入口を横になるように構成して、

前記バッテリー部は、前記記録媒体保持部の記録媒体を挿入する方向と平行する向きに配置して、

前記レンズ部は、前記記録媒体保持部の側方に配置し、  
前記表示部は、操作者に近い端部と被写体に近い端部の内で、操作者に近い端部の方に縦横の回転軸を持って回転自在に取り付けられていることを特徴とするデジタルカメラ。

【請求項3】 レンズカバーの開閉と連動する電源スイッチをさらに有することを特徴とする請求項1および請求項2記載のいずれかのデジタルカメラ。

【請求項4】 前記表示部を収納するときに、このデジタルカメラの撮影時に操作するボタン、制御ボタンを隠れるように配置したことを特徴とする請求項1記載のデジタルカメラ。

【請求項5】 前記表示部を収納するときに、電源スイッチを隠れるように配置したことを特徴とする請求項4記載のデジタルカメラ。

【請求項6】 前記表示部の表示面と同一の面に制御ボタンの配置したことを特徴とする請求項2記載のデジタルカメラ。

【請求項7】 撮影時に使うボタンとして、記録ボタンとズームボタンを有し、

撮影時には、操作者の親指でその記録ボタンとそのズームボタンを押すことができるようこれらのボタンを配置したことを特徴とする請求項2記載のデジタルカメラ。

【請求項8】 操作者の手前になる面に前記記録媒体保持部の記録媒体の挿入口を配置したことを特徴とする請求項1および請求項2記載のいずれかのデジタルカメラ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、デジタルカメラに係り、デジタルデータの保存にDVDなどの記録用ディスクを用いるデジタルカメラであって、コンパクトで操作性の良いデジタルカメラに関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、従来型の光学カメラに代わり、撮影した画像データをデジタルデータとして保存できるデジタルカメラが普及してきている。

【0003】デジタルカメラの特徴は、画像データをデジタルデータとして扱うので、パーソナルコンピュータに取り込んで編集するといった多面的な利用が可能で、カメラについてあまり知識のないユーザでも簡単に扱えるのが魅力である。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記のようにデジタルカメラは、従来型の光学カメラのようにフィルムを感光するのではなく、画像データをデジタルデータとして扱うのでそれを保存する媒体が必要である。

【0005】デジタルカメラに、静止画のみならず、動画も保存する場合には、MPEGなどの規格に従い、データ圧縮をおこなっても膨大な容量になるため、大容量の記憶媒体が望ましい。あまり、記憶容量が少なうては、ユーザは頻繁に記憶媒体を取り変えなければならず、使い勝手の悪いものになる。

【0006】従来のデジタルカメラは、PCMCIAカード形態のフラッシュメモリが多く用いられてきたが、動画を撮影するような大容量の記憶媒体が必要な場合には、DVDなどの光ディスク媒体が有望である。

【0007】しかしながら、DVDなどのディスク媒体は、ディスクを駆動するドライブが必要なため、従来のカメラに比べて大型なものになるという問題点がある。

【0008】また、従来型のカメラより一つパーツが増えているので、うまく配置を考えないと操作性が悪い物になってしまう。

【0009】本発明は、上記問題点を解決するためになされたもので、その目的は、デジタルデータの保存としてDVDなどの記録用ディスクを用いるデジタルカメラにおいて、コンパクトさと操作性の良さを両立させたデジタルカメラを提供することにある。

## 【0010】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため

に、本発明のデジタルカメラに係る発明の第一の構成は、撮像データをデジタルデータとして保存するデジタルカメラにおいて、前記デジタルデータを記録する記録媒体を保持する記録媒体保持部と、被写体、または、操作者に必要な制御情報を表示するための表示部と、電力を供給するバッテリー部と、撮像するための光学情報を取り込むレンズ部とを有し、前記記録媒体保持部は、操作時に前記記録媒体の挿入口を横になるように構成して、前記バッテリー部は、前記記録媒体保持部の記録媒体を挿入する方向と直交する向きに配置して、前記レンズ部は、前記記録媒体保持部の側方に配置し、前記表示部は、操作者に近い端部と被写体に近い端部の内で、被写体に近い端部の方に縦横の回転軸を持って回転自在に取り付けられているようにしたものである。

【0011】上記目的を達成するために、本発明のデジタルカメラに係る発明の第二の構成は、撮像データをデジタルデータとして保存するデジタルカメラにおいて、前記デジタルデータを記録する記録媒体を保持する記録媒体保持部と、被写体、または、操作者に必要な制御情報を表示するための表示部と、電力を供給するバッテリー部と、撮像するための光学情報を取り込むレンズ部とを有し、前記記録媒体保持部は、操作時に前記記録媒体の挿入口を横になるように構成して、前記バッテリー部は、前記記録媒体保持部の記録媒体を挿入する方向と平行する向きに配置して、前記レンズ部は、前記記録媒体保持部の側方に配置し、前記表示部は、操作者に近い端部と被写体に近い端部の内で、操作者に近い端部の方に縦横の回転軸を持って回転自在に取り付けられているようにしたものである。

【0012】より詳しくは、上記第一および第二の構成のデジタルカメラにおいて、レンズカバーの開閉と連動する電源スイッチをさらに有するようにしたものである。

【0013】また詳しくは、上記第一の構成のデジタルカメラにおいて、前記表示部を収納するときに、このデジタルカメラの撮影時に操作するボタン、制御ボタンを隠れるように配置したようにしたものである。

【0014】さらに詳しくは、上記第一の構成のデジタルカメラにおいて、前記表示部を収納するときに、電源スイッチを隠れるように配置したようにしたものである。

【0015】より詳しくは、上記第二の構成のデジタルカメラにおいて、前記表示部の表示面と同一の面に制御ボタンの配置したようにしたものである。

【0016】また詳しくは、上記第二の構成のデジタルカメラにおいて、撮影時に使うボタンとして、記録ボタンとズームボタンを有し、撮影時には、操作者の親指でその記録ボタンとそのズームボタンを押すことができるようこれらのボタンを配置したようにしたものである。

【0017】さらに詳しくは、上記第一および第二の構

成のデジタルカメラにおいて、操作者の手前になる面に前記記録媒体保持部の記録媒体の挿入口を配置したようにしたものである。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る各実施形態を、図1ないし図9を用いて説明する。本発明は、記録媒体としてDVDディスクなどを使ったデジタルカメラの構造に関するものである。各タイプにより構造が違っているので、実施形態を項分けして説明するものとする。

【0019】〔実施形態1〕以下、本発明に係る第一の実施形態を図1ないし図4を用いて説明する。図1は、本発明の第一の実施形態に係るデジタルカメラの斜視図であり、(a)が撮影者側から見た図、(b)が被写体側から見た図である。図2は、本発明の第一の実施形態に係るデジタルカメラを、操作するイメージを描いた斜視図であり、(a)が撮影者側から見た図、(b)が被写体側から見た図である。図3は、本発明の第一の実施形態に係るデジタルカメラの主要な構成要素の組み合わせを模式的に示した図である。図4は、本発明の第一の実施形態に係るデジタルカメラを製図手法的に示した展開図である。

【0020】まず、図3を用いて本発明のデジタルカメラの基本構成という観点から説明しよう。

【0021】本発明のデジタルカメラは、図3に示されるように、主要構成要素としてディスクドライブ1、LCD部2、バッテリー部3、レンズ部4、メイン基板5、スピーカ6、マイク7からなっている。

【0022】ディスクドライブ1は、デジタルカメラで撮影した静止画、動画、音声を記録する記録用ディスク0を駆動し、読み書きをするための機構である。一般に、デジタルカメラは、従来型の光学カメラとは異なり、撮影した画像等をデジタルデータとして蓄積し、パーソナルコンピュータで利用できることが大きな特徴である。したがって、デジタルカメラとしてデジタルデータを保存するのは、必須の機能であるといえる。本実施形態では、このデータを蓄えるメディアを、記録用ディスクとし、その入出力装置として、駆動ドライブとしたが、この外にも様々な形態が考えられる。例えば、PCMCIAカード形態で提供されるフラッシュメモリが有望な候補である。

【0023】また、記録用ディスク0としての記録方式としては、磁気的な記録方式、光学的な記録方式、あるいはその両者の折衷方式など様々な方式を取ることができる。

【0024】ここで、これらの方式に関する技術を具体的に挙げると、磁気的な記録方式を用いるものとしては、フロッピーディスクとそれを大容量化したディスク技術、リムーバブルハードディスク技術がある。光学的な記録方式としては、CD-RW、PD、DVD技術がある。また、両者の折衷方式には、光磁気ディスクがあ

る。

【0025】このような様々な技術が競合しているが、画像、特に動画の場合は、容量が膨大なものになるため、光学的な記録方式を取るもの、特に、書き込みが可能なDVDディスクが本命視されている。

【0026】ディスクドライブ1に、記録用ディスク0を差し込んで利用する様子は、図1(a)に示される通りである。一般に、ドライブの保持形態としては、トレイ方式、キャディ方式、スロットイン方式などが知られているが、使い勝手の点からは、スロットイン方式が望ましい。この方式は、差し込むと自動的にディスクを読み込んでくれるもので、ディスクを載せる特別のキャディなどは必要としない。

【0027】また、ディスクドライブ1は、その挿入口が横になるよう構成されていて、記録用ディスク0は、横向きに挿入する。

【0028】LCD部2は、液晶表示部であり、ここに操作者が撮ろうとしている撮影イメージや、操作に必要な情報などが表示される。表示部としては、液晶に限らないが、低電力で、小型であるという利点があるためデジタルカメラを例とする携帯用のデジタル機器には、広く利用されている。

【0029】バッテリー部3は、電力を供給する電池部分である。乾電池、蓄電池を問わないが、できるだけコストパフォーマンスがよく、長く撮影できるものが望ましい。また、カメラへの装着の仕方として、ケースに入れても良いし、電池自身を平坦にし、カメラの外観に合うようにして、むき出しのまま実装しても良い。むき出しのまま、実装するようにすれば、ケースの大きさにとらわれず、比較的大型な、したがって、大容量な電池を実装できるという利点がある。

【0030】レンズ部4は、レンズがついていて光学的に情報を取り込む部分である。

【0031】メイン基板5は、カメラ自体の制御、演算を司る様々な回路が集積回路として搭載されている。

【0032】また、本実施形態のデジタルカメラは、音声を記録することもできることを想定しているのでスピーカ6とマイク7を有している。

【0033】これらの基本的な構成要素の配置関係を見ると、一番大きなディスクドライブ1を横置きにした形態で、その周辺部に、LCD部2、バッテリー部3、メイン基板4を配置し、レンズ部4がディスクドライブ1の左側方に取り付けられている。

【0034】特に、次の第二の実施形態との違いとして注意するのは、LCD部2が操作者から見て向こう側に接続されていることである。このようにLCD部2が操作者側より少しでも遠くに配置されていると、撮影時に適度なひじの角度を保ちながら操作者の目とLCD部2の表示面の距離がとれるので、操作者の負担が少なくなり、安定した映像が記録できる。

【0035】次に、図1、図2および図4を用いてより具体的な構成要素について説明しよう。

【0036】具体的な構成要素を見るのは、図4の製図手法の図が分かりやすい。また、それが使われるときのイメージ、操作は、図1と図2で理解できる。

【0037】まず、図4の正面図を見ると、一群のボタン群が並んでいる。また、音を出すためのスピーカ6も配置されている。

【0038】記録ボタンb0は、従来型のカメラなら「シャッター」にあたるものである。本実施形態のデジタルカメラでは、静止画のみならず動画や音声も記録できるようになっているので記録ボタンと言ったわけである。

【0039】また、メニューボタンb2と、四方向の矢印である選択ボタンb3により、このデジタルカメラが持っているオプションの様々な操作をできるようになっている。例えば、静止画、動画の切替、画質の設定などである。

【0040】ズームボタンb1は、被写体を望遠で撮るか広角で撮るかを指定するためのボタンである。

【0041】なお、このズームボタンb1と記録ボタンb0は、撮影時に画角を決めてから、撮影終了までに操作するボタンであり、撮影の前段階として、オプション設定するためのメニューボタンb2と選択ボタンb3とは、一線を画すことに注意しよう。

【0042】実際に操作するときには、図2に示されるように記録ボタンb0も、ズームボタンb1共に、親指で操作する。本実施形態では、図2に示されるように親指と、薬指、中指、小指とでカメラ筐体をはさみ込むように保持するので、操作のために親指でボタンを押し込んでも手ぶれが少なく安定した記録が可能である。

【0043】図1および図2に示されているように、LCD部2は、操作者から見て向こう側、すなわち被写体側にヒンジ機構により、接続されていて、収納時には、手前に倒して持ち運びに便利のように、撮影時は、起こして液晶面が操作者に見やすいようにする。また、図1(a)に示すように左右にも回転できるようになっている。このように上下、左右、任意の角度に調節できるので撮影者が一番見やすい角度に調節して使えば良い。

【0044】また、収納時には、LCD部2で一群のボタンが隠れるので持ち運んでいるときに、何かが触れてボタンが移動するなど誤操作の心配をすることがない。

【0045】次に、図4の上面図を見ると、マイク7、レンズ10、レンズカバー連動電源スイッチ11、ストロボ13が配置されている。

【0046】この上面図の向きは、被写体と向き合う向きであり、それ故、レンズ10とストロボ13がこの向きを向いている。

【0047】電源のオン・オフは、レンズカバー連動電源スイッチ11によりおこなう。これは、図1(b)に

示されているように電源のスイッチとレンズカバー15を連動させ、電源をオンにしたときに、レンズカバー15を開け、電源をオフにしたときに、レンズカバー15を閉じるものである。

【0048】本実施形態で、このレンズカバー連動電源スイッチ11は、機構的にレンズカバー15と連動していることから、前面に配置したが、誤操作の可能性を無くすという観点からは、LCD部2で蓋をしたときに隠れるように、b0ないしb3の一群のボタンの周辺に配置しても良い。

【0049】また、撮影のために明るさが足りないときには、ストロボ13を焚くことになる。ストロボ13の制御は、メニューボタンb2、選択ボタンb3を操作することによりおこなう。また、センサーを設け、撮影時に暗いときに、自動的にストロボ13が焚かれるようにしても良い。

【0050】次に、図4の左側面図を見ると、バッテリー部3の側面と、バッテリー取外しツマミb5が見える。

【0051】バッテリー切れなどの要因によりバッテリー部3からバッテリーを取り外すときには、バッテリー取外しツマミb5により操作することができる。

【0052】次に、底面図を見るとディスクドライブ1の取り出し口14と、ディスク取出しボタンb4が見える。

【0053】既に述べたように記録用ディスク0は、ディスクドライブ1の取り出し口14から、横向きにスロットイン方式で挿入される。この取出し口14には、保護蓋がついており、記録用ディスク0を入れないときには、それで蓋がされるようになっている。そして、ディスクを取り外すときには、ディスク取出しボタンb4を押せば、記録用ディスクがポップアップして取出せるようになる。

【0054】記録ディスクを取出し口14に挿入したときには、蓋は内部に押し込まれて、ラベルがむき出しになる。このため、撮影時でも記録ディスクのラベルを取出し口14から見て確認できると言う利点がある。

【0055】〔実施形態2〕以下、本発明に係る第二の実施形態を図5ないし図9を用いて説明する。図5は、本発明の第二の実施形態に係るデジタルカメラの斜視図であり、(a)(b)が撮影者側から見た図、(c)が被写体側から見た図である。図6は、本発明の第二の実施形態に係るデジタルカメラを、操作するイメージを描いた斜視図であり、(a)が撮影者側から見た図、(b)が被写体側から見た図である。図7は、本発明の第二の実施形態に係るデジタルカメラを、ハイアングルで操作するイメージを描いた斜視図である。図8は、本発明の第二の実施形態に係るデジタルカメラの主要な構成要素の組み合わせを模式的に示した図である。図9は、本発明の第二の実施形態に係るデジタルカメラを製図手法的に示した展開図である。

【0056】本実施形態は、第一の実施形態と構成要素とその各機能は、同一であり、それらの配置を変えた形態なので、その配置と操作イメージに重点を置いて説明して行こう。

【0057】本実施形態は、図8に示すように基本的な構成要素は、同一であるが、その配置は異なっている。

【0058】一番重要な相違点は、実施形態1がLCD部2を操作者側から見て向こう側に置いたのに対し、本実施形態では、LCD部2を操作者側の手前に置いた点である。そのため、操作者にとっては、LCD部2の液晶表示面が小さな画面サイズであっても、実施形態1と比べて見やすいものになっている。

【0059】また、バッテリー部3は、実施形態1では、操作者側の手前に置いていたが、本実施形態では、操作者の右側方に置くようにしている。その結果大きなLCD部2が使えるようになっている。

【0060】また、撮影するときには、図6に示されるようにバッテリー部3の部分をグリップする。バッテリー部3は、通常他の部分よりも重いのでこの部分をグリップすると安定して撮影できると言う利点がある。

【0061】次に、LCD部2の操作について説明しよう。

【0062】LCD部2は、収納時は閉じられていてコンパクトになっている。撮影しようとするときには、図9に示されているLCD開閉ロックb6のロックを外す。そして、図5(a)に示すようにこのLCD部2を手前に起こし、その後、半回転させて、図5(b)に示すように操作者側に液晶面を向けるようにする。

【0063】また、ハイアングルで撮影したいときには、図7に示すようにLCD部2の角度を、より手前に起こせば撮りやすくなる。このようにLCD部2を操作者側に配置したために、LCD部2の液晶面を操作者に向ける角度を広げることが可能になり、撮影姿勢が広がることになる。すなわち、ハイアングルからローアングルまでの様々な撮影姿勢をとることができる。

【0064】次に、ボタン群と操作の関係を説明しよう。

【0065】記録ボタンb1とズームボタンb1は、図9に示されているように操作者からみて左上に配されており、図6に示されるように共に親指で操作する。これは、撮影時に使うボタンをカメラを握ったまま使えるようにするためである。

【0066】メニューボタンb2、選択ボタンb3の配置は、実施形態1と異なり、LCD部2の液晶表示面の下に配されている。これは、実施形態1と同じようにディスクドライブ1の上に配しても良いが、本実施形態では、バッテリー部3を右側方に配した関係上LCD部2が広く取れるので、液晶表示面以外の所にこれらの操作ボタンを配したものである。このようにしても、閉じたときには、ボタンが隠れるので誤操作の心配はない。

【0067】レンズカバー兼電源スイッチ11については、実施形態1と同様である。これについても、図9の上面図の位置にある必要はなく、LCD部2のメニューボタンb2や選択ボタンb3の近くにあっても良いし、ディスクドライブ1の上面にあっても良い。

【0068】なお、操作者側からディスクを挿入するのは、実施形態1と同様であり、その利点についても実施形態1と同様に論じることができる。

【0069】バッテリー取外しツマミb5は、バッテリー部3の近く、操作者側から見て手前の右側に配している。

【0070】

【発明の効果】本発明によれば、デジタルデータの保存としてDVDなどの記録用ディスクを用いるデジタルカメラにおいて、コンパクトさと操作性の良さを両立させたデジタルカメラを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一の実施形態に係るデジタルカメラの斜視図であり、(a)が撮影者側から見た図、(b)が被写体側から見た図である。

【図2】本発明の第一の実施形態に係るデジタルカメラを、操作するイメージを描いた斜視図であり、(a)が撮影者側から見た図、(b)が被写体側から見た図である。

【図3】本発明の第一の実施形態に係るデジタルカメラ

の主要な構成要素の組み合わせを模式的に示した図である。

【図4】本発明の第一の実施形態に係るデジタルカメラを製図手法的に示した展開図である。

【図5】本発明の第二の実施形態に係るデジタルカメラの斜視図であり、(a)(b)が撮影者側から見た図、(c)が被写体側から見た図である。

【図6】本発明の第二の実施形態に係るデジタルカメラを、操作するイメージを描いた斜視図であり、(a)が撮影者側から見た図、(b)が被写体側から見た図である。

【図7】本発明の第二の実施形態に係るデジタルカメラを、ハイアングルで操作するイメージを描いた斜視図である。

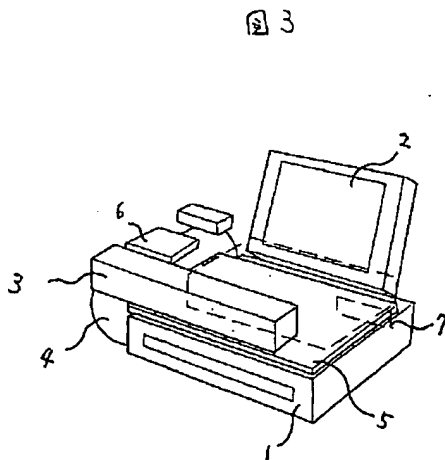
【図8】本発明の第二の実施形態に係るデジタルカメラの主要な構成要素の組み合わせを模式的に示した図である。

【図9】本発明の第二の実施形態に係るデジタルカメラを製図手法的に示した展開図である。

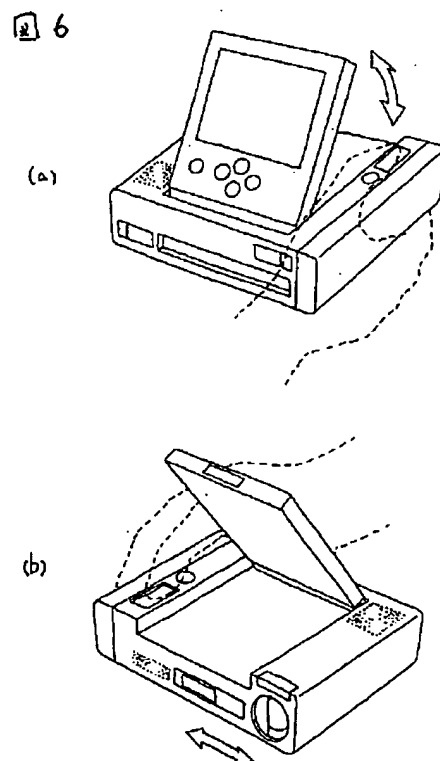
【符号の説明】

0…記録用ディスク、2…LCD部、3…バッテリー部、4…レンズ部、5…メイン基板、6…バッテリー、7…マイク。

【図3】

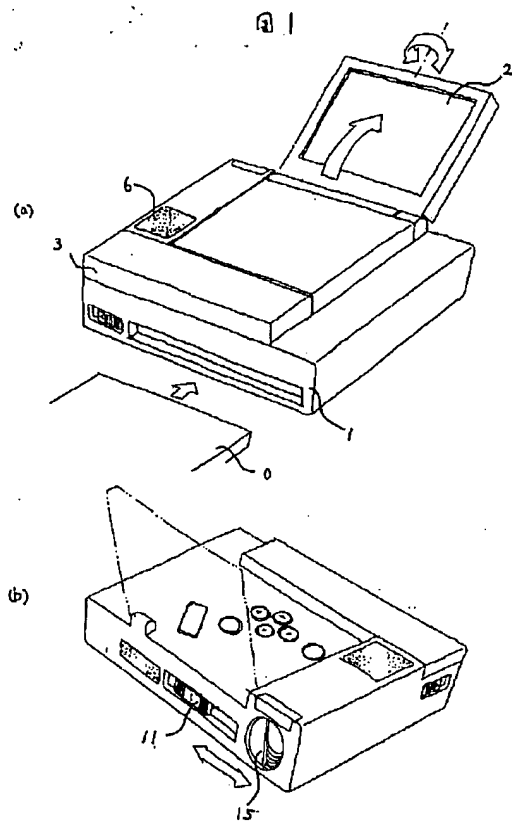


【図6】

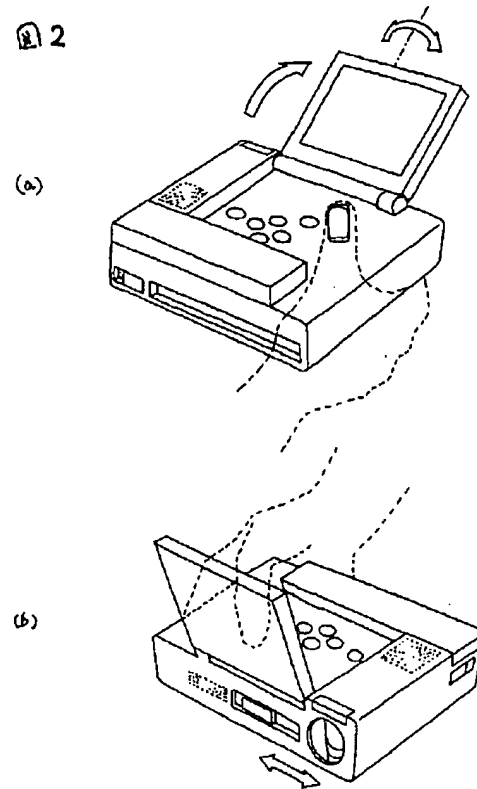




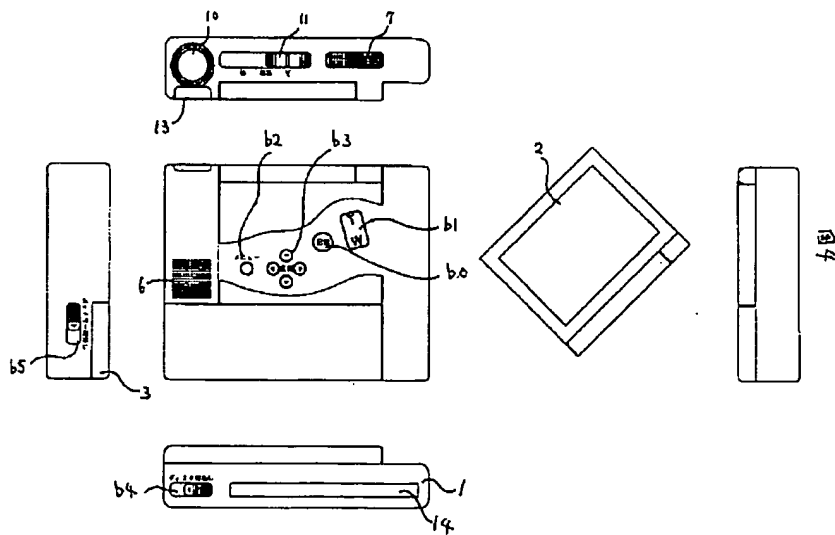
【図1】



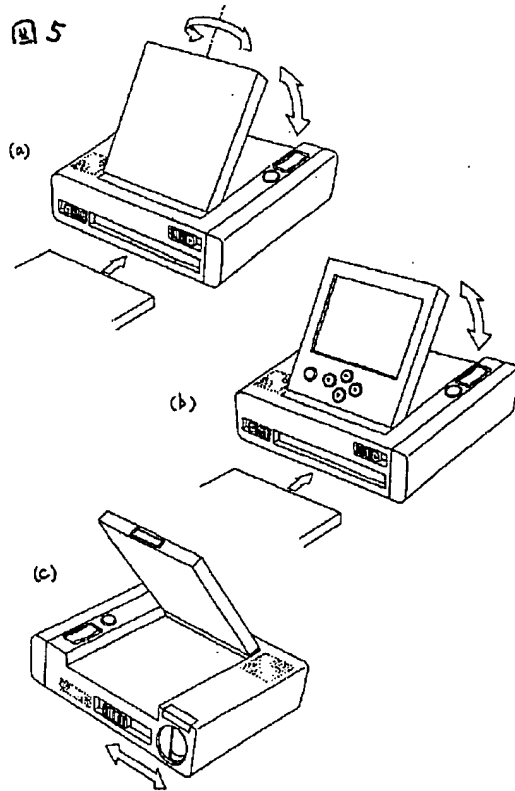
【図2】



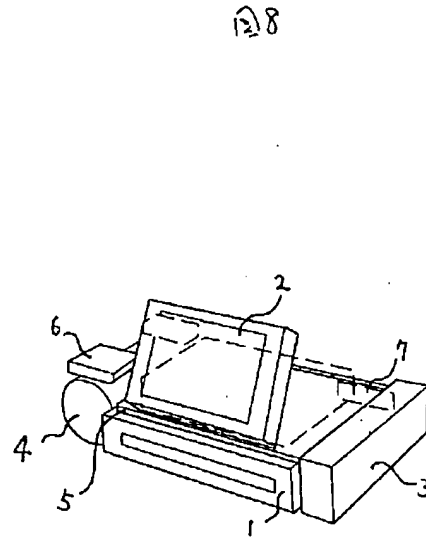
【図4】



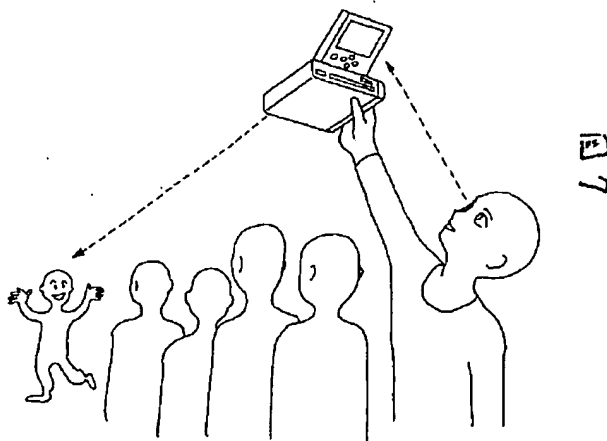
【図5】



【図8】



【図7】



【図9】

